

人工智能如何触动海外高等教育的政策与实践？

AI浪潮下的高校回应



羊城晚报记者 孙唯
实习生 王铠呈

美国高等教育信息化协会日前发布了《2024年人工智能图景研究》(2024 EDUCAUSE AI Landscape Study)(以下简称《研究》)。《研究》分析了人工智能对美国高等教育的影响。这是继英国文化教育协会(British Council)发布报告《人工智能与英语教学:为未来做好准备》(Artificial intelligence and English language teaching: Preparing for the future)之后,海外高等教育对教育界面临的人工智能浪潮的又一次思考。随着人工智能技术的日益发展,其对高等教育的影响也愈发受到人们关注。人工智能如何触动海外高校的政策与实践,海外高校有何生存指南?

A 学生体验成为高校人工智能战略规划的侧重点

《研究》指出,教育机构在制定人工智能相关战略规划时,主要的动机有三点:一是在课程中,学生使用人工智能的情况增加。二是对实践中不当使用人工智能情况的担忧,三是对人工智能技术落后的担忧。基于以上的动机,机构与大学不断探索应对人工智能的政策与措施。其中,学生的体验成为教育政策制定时的侧重点。根据EDUCAUSE(美国高等教育技术协会)提供的数据显示,人工智

能相关战略规划的目标集中在学生,主要是为学生提供就业准备以及探索新的教学与学习的方法。从高校的战略规划来看,不少高校将人工智能研究作为战略研究重点领域,设立相关研究中心,推动人工智能研究发展。例如麻省理工学院开设了计算机科学和人工智能实验室(CSAIL)、麻省理工学院智能探索中心。这些研究中心将教师、研究人员和学生聚集在一起,以

推进人工智能研究和教育。多伦多大学附属的Vector(矢量)人工智能研究所专注于机器学习与深度学习,其应用计算理学硕士(MScAC)专攻人工智能,为学生提供实践经验和行业联系。面对人工智能技术的蓬勃发展,跨学科、跨行业的交流合作受到了高校的广泛关注。高校关注人工智能对其他领域的创新作用,并尝试争夺创新的高地。此外,“人工智能+”模式受到高校

青睐。高校通过鼓励联合研究项目、跨学科研讨会等举措,促进人工智能与其他领域的交叉创新。例如,卡内基梅隆大学的人工智能社会研究所(AI-SDM)汇集人工智能与社会研究人员,尝试利用人工智能改善社会决策。其合作者包括卡内基梅隆大学计算机科学学院和迪特里希人文社会科学学院的专家领导,以及哈佛大学、波士顿儿童医院、宾夕法尼亚州立大学等学校。

B 关于人工智能的限制性政策并不常见

随着人工智能在教学、技术等方面广泛应用,高校也面临着一系列的问题。《研究》指出,人工智能正对教学、技术、网络安全和数据隐私政策产生巨大影响。其中,学术诚信是教学中受影响最大的因素。在过去一年中,学术诚信问题主导了高等教育中关于人工智能的讨论。

值得关注的现象是,随着人工智能的快速发展,针对其面临的问题的应对政策尚不完善。然而,记者梳理发现,在人工智能的相关政策中,与中性的和宽松的政策相比,限制性政策并没有那么常见。

在学术诚信方面,高校之间的态度并不相同。杜克大学对于学生使用人工智能完成作业的态度相对乐观,其中,不同学院的教员尝试将人工智能与课堂相适应。例如,在“金融科技新兴趋势(FinTech)”课程中,要求学生使用人工智能聊天机器人,辅助创建执行摘要的初稿。然而关于学生是否使用人工智能完成任务,哈佛大学则保持相对谨慎的态度。

而部分高校紧跟人工智能的浪潮,较早提出政策规范。比如牛津大学商学院在学生手册中明确提出使用人工智能的规范。学生在使用人工智能时需要保护机密数据;在使用人工智能生成材料时,学生应该对这些内容负责。

杜克大学维克工程学院院长Jerome Lynch表示:“如果学生被发现在作业中使用ChatGPT或其他人工智能聊天机器人,这并不违反荣誉准则。”“我们知道这些都是令人兴奋的工具,将塑造我们的未来。对于学生来说,学习如何正确使用它们非常重要。”

此外,数据安全与隐私问题也是应用人工智能时备受关注的课题。苏黎世联邦理工学院在计算机科学系内建立了一个的研究小组,关注人工智能统计安全问题,并重视算法的公平性和可解释性。而英国牛津大学也通过计算机科学、数学和哲学系之间的合作,对人工智能的统计安全性进行研究。

C 高等教育界对人工智能的未来持谨慎乐观态度

随着人工智能技术的成熟,人工智能融入高等教育成为不可避免的潮流。尽管如此,《研究》指出,和当下人工智能渗透进高等教育的热潮相比,高校相关政策的制定与变革相对缓慢。

总体来看,人工智能的发展将进一步要求着高校采取举措。现阶段人工智能对高等教育的影响主要体现在教学、技术等方面。有研究者指出:许多高校对人工智能的态度具有双重性。一方面,一些高等教育官员渴望采用人工智能工具来协助招生和入学;但另一方面,许多教职员工也认为使用生成式人工智能会导致作弊或违反学术诚信。

关于人工智能对高等教育可能带来的影响,《研究》指出,高等教育界对人工智能的未来持谨慎乐观态度。对于人工智能在未来的应用,大多数受访者预计未来人工智能会被更多用于学习分析(69%)。其中,受访者还认为学术不诚实将会增加(64%),并且学生会过度依赖人工智能(60%)。不少高校以开放的姿态拥抱人

工智能,鼓励更多的学生与从业者加入相关领域。斯坦福大学发布的《人工智能指数报告:衡量人工智能的趋势》(Artificial Intelligence Index Report 2024)指出,人工智能相关学位课程在国际上呈上升趋势。自2017年以来,与人工智能相关的英语高等教育学位课程数量增加了两倍。总体来看,高校正加快人工智能课程的设置,提供更多的相关学位课程。

此外,从人工智能的应用来看,高校与机构积极推动人工智能研究,以解决实际问题,比如如何运用人工智能解决环境挑战、医疗与社会决策等问题。日前,美国新泽西州人工智能峰会在普林斯顿大学召开,与会者强调人工智能在服务公众利益上的重要性。普林斯顿大学教务长Provost Jennifer Rexford在峰会中提到:“人工智能应该关注道德和社会责任问题。斯坦福大学人工智能研究所努力推进人工智能研究、教育和政策以改善人类状况,促进有益于社会的人工智能技术的开发和部署。”

图/视觉中国

鲲鹏沙龙:如何成为拔尖创新人才?

锚定顶尖高等学府 提早规划升学路径 让优秀成为习惯



文/李可欣 蒋隽 图/主办方提供

科技发展日新月异的时代,“提高人才自主培养质量、培养拔尖创新人才”是国之战略。培养拔尖创新人才,基础教育何为?近日,羊城晚报社与卓越教育联合发起《羊城鲲鹏沙龙·如何成为拔尖创新人才》公益活动。

特级教师、中国数学奥林匹克高级教练员李兴怀从这些高度阐释数学之美的同时,也结合从教41年的经验给出了如何培养孩子成为拔尖创新人才的六大策略与方法。

拥有11年物理竞赛教练经验的张剑成深入剖析了高招升学的多种路径,围绕强基计划、综合评价两大近年来风头正劲的升学途径进行了详解。

现场干货满满,座无虚席,吸引了两百余位家长和学生认真听讲,不少家长边听边记笔记,抓紧机会向两位专家提问,并向现场老师咨询个性化培养方案。



A 李兴怀:如何成为数学拔尖创新人才?

众多家长都想把孩子培养成为拔尖创新人才,但路径怎么走?如何实现这一目标?李兴怀结合自己从教数十载的经验,从六个方面分享了策略与方法。

首先,立志是学习的动力源泉。学习始于立志。坚定的志向为学生提供了持续不断的学习动力,使他们能够在困难面前坚持不懈。立志是成功的第一步,是学生们追求卓越的源泉。

其次,跨越好小学到初中、初中到高中的学习台阶。随着年级的升高,学生需要跨越不同的学习台阶。在跨越过程中,学生们要对过去的知识进行回顾,同时对未来的学习进行展望。特别是对于优秀的学生,应通过阅读课外书籍,补充和延伸初中学习中未涉及但高中中会用到的知识。

第三,寻找一套适合自己的学习方法。找到一套适合自己的

最后,李兴怀还为有志于数学发展的孩子,提供了一份课外参考书单。李兴怀介绍,上海华东师范

格局 欣赏数学之美

李兴怀任教41年,曾担任广东奥林匹克学校高中数学教练组组长20年,是广东省首批中学正高级教师,中国数学奥林匹克高级教练员,华南师范大学教育硕士导师,培养了多位世界级金牌选手。

“宇宙之大,粒子之微,火箭之速,化工之巧,地球之变,生物之迷,无处不用数学。”李兴怀引用数学名家名言,从理论和哲学的角度,阐述数学之美以及想成为一名“数学优等生”需要具备的素质:深入思考、长期积累、发现问题、数学之美、欣赏数学、数学应用、数学育人、科学基石。

李兴怀现场讲述了自己培养的多位优秀学生的成长故事,让家长和孩子感受榜样的力量,并领略优秀孩子的一些共同特点:“拥有强大的内驱力,全面学习,超前学习,独立思考,刻苦钻研,让优秀成为一种习惯。”

策略 让优秀成为习惯

自己的学习方法是至关重要的。全面发展与培养个性特长相结合,中小学阶段是基础教育的关键时期,学生应在各个学科上努力,同时培养自己的个性特长。学会读书,正确使用课本,加强课外阅读,学生应关注自己的学习状态,通过自学发现不足,并对教材进行优化加工。养成良好的答题习惯,解答题时与写语文作文一样,注意符号和格式的规范。掌握记忆方法,提高记忆水平,有效的记忆方法能帮助学生更快地掌握知识。

第四,把所学知识与方法结合起来,发展能力。学生应将所学知识与方法相结合,提高分析问题和解决问题的能力。同时,要学会举一反三,将所学知识进行适当的推广和拓展。

第五,坚持“五连环”的学习方法。即预习-听课-练习-复习-总结。这种方法有助于学生系统地掌握知识,提高学习效率。在学习完数学的每一章后,学生可以将该章的主要

内容、概念、定理、公式、例题以及习题和阅读材料,用一张小于A4纸的纸清晰地总结——不仅是文字的罗列,还应包括对知识点的逻辑梳理和关系图解,之后将这张总结纸贴在课本相应章节的后面,方便随时查阅。当整本书学习完毕后,学生可以用一张A4纸将整本书的内容进行总结,使用不同的颜色或标记来区分不同部分,以便更容易记忆和应用。在复习时,学生只需要查看这些总结纸,就能够快速回顾和巩固所学内容,大大提高复习效率。

第六,重视数学思想与方法的学习。过去,教材和课外书籍往往侧重于数学知识的传授和解题技巧的讲解,而忽视了数学思想与方法的提炼和总结。然而,数学思想与方法作为解决数学问题的最高层次方法,其重要性不容忽视。它们不仅能够帮助学生更好地理解数学知识,还能够引导学生形成科学的思维方式,提高学生的数学素养。

建议 课外参考书单

大学出版社有一套从小学一年级到高中三年级的《奥数教程》,可作为课外参考书。如果是初中生,可关注单墀教授和沈文选教授著



B 张剑成:锚定顶尖高等学府 提早规划升学路径

如何让孩子拥有更多顶尖创新资源,从而反哺于自身的提高?升入顶尖高校是成为拔尖创新人才十分重要的一环。拥有11年物理竞赛教练经验的张剑成深入剖析了高招升学的多种路径,围绕强基计划、综合评价两大近年来风头正劲的升学途径进行了详细讲解。张剑成首先介绍了强基计划和综合评价招生的模式,强调了这些计划对于选拔和培养创新人才的重要性。通过数据展示了顶尖高校录取学生的主要渠道,“985高校录取的学生主要集中在头部高中的重点班级,因此合理规划升学路径很重要。”他建议家长和学应明确目标学校,并根据目标学校的录取特点制定相应的学习计划。

值得注意的是,根据强基计划的相关规定,高中阶段在数学、物理、信息学中学生奥林匹克竞赛中获得全国决赛一等奖或二等奖,且有志于将来从事相关专业领域基础科学研究工作的优秀高中毕业生,高考成绩达到所在省本科第一批录取控制分数线(特殊类型控制分数线),即可破格入围强基计划。

此外,张剑成还提醒广大家长和学子,在追求升学目标的过程中,要树立正确的价值观,保持对学习的热爱和兴趣。他强调,学习虽然辛苦,但只有保持积极向上的心态和乐观的精神状态,勇于面对挑战和困难,才能坚持下去并取得好成绩,迈向更高的学术平台,离成为国家需要的创新人才更进一步。